DESCRIPTION DE TROIS NOUVELLES ESPÈCES DE *BARBUS* D'AFRIQUE DE L'OUEST

par

Christian LEVÊQUE (1) , Guy G. TEUGELS ((2) et
Dirk F.E. THYS van den AUDENAERDE (3)

RÉSUMÉ. - Trois nouvelles espèces de *Barbus* ont été décrites dans le cadre d'une révision des *Barbus* ouest africains : *B. bigornei*, n. sp. (Guinée, Côte d'Ivoire), *B. inaequalis*, n. sp. (Libéria, Côte d'Ivoire) et *B. foutensis*, n. sp. (Guinée). Les affinités sont discutées et les distributions précisées.

ABSTRACT. - Three new species of *Barbus* are described as a result of a revision of the West African species : *B. bigornei*, n. sp. (Guinea, Côte d'Ivoire), *B. inaequalis*, n. sp. (Liberia, Côte d'Ivoire) and *B. foutensis*, n. sp. (Guinea). Their relationships and distribution are discussed.

Mots-clés : Cyprinidae, *Barbus*, Taxonomy, New species, West Africa.

Dans les collections d'Afrique de l'Ouest déposées dans le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) de Paris et dans le Musée Royal de l'Afrique Centrale (MRAC - Tervuren), trois espèces de *Barbus* nous ont paru suffisamment différentes des espèces connues jusqu'ici pour être décrites. Ce travail s'inscrit dans le cadre d'une révision des Barbus ouest africains.

BARBUS BIGORNEI N. SP.

(Fig. 1 et Planche 1a)

Matériel examiné :

Holotype : MNHN 1987 - 1220, 95 mm LS.

Paratypes : MNHN 1987 - 1221, 10 individus, 83-112 mm LS ; MRAC 87-59-P-1-2, 2 individus 82 et 92 mm LS.

Tous ces individus ont été récoltés en Guinée dans la rivière Mongo à Marela, près du pont de la route Faranah-Mamou (10°06' N ; 11°24' W) (Levêque coll. 01-1986). Le Mongo est un affluent supérieur du Little Scarcies.

Autre matériel examiné : MNHN 1963 - 341 : 4 ind., riv. Cavally près de Danané (Côte d'Ivoire). Daget coll. 07-1963 (identifiés *B. boboi in* Daget & Iltis, 1965) ; MNHN 1964 - 283 : 1 ind., riv. Ko (bassin du Sassandra) près de Man (Côte

(1) Chercheur ORSTOM, Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire d'Ichtyologie, 43, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05, FRANCE.
(2) Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire d'Ichtyologie, 43, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05, FRANCE.
(3) Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, BELGIQUE.

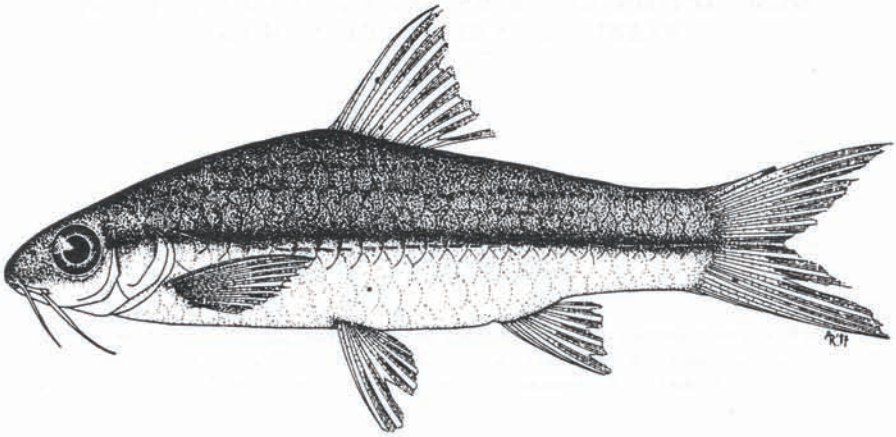

Fig. 1 : *Barbus bigornei* : 94 mm LS, rivière Mongo à Marela.

d'Ivoire). Daget coll. (identifiés *B. boboi in* Daget & Iltis, 1965). MNHN 1982 - 592 : 26 ind., 35-62 mm LS, du Bouvin (bassin du San Pedro) à Diakotéti (Côte d'Ivoire). Paugy coll. 1979 (identifiés *B. boboi in* Lévêque, 1983). MNHN 1982 - 1124 : 76 ind., 38-72 mm LS, rivière Méné à Méné (Côte d'Ivoire). Paugy coll. 1979 (identifiés *B. boboi in* Lévêque, 1983). MNHN 1987 - 1222 : 11 ind., riv. Méné entre San Pedro et Sassandra (Côte d'Ivoire), Teugels coll. 04-1986. MRAC 86.13.P. 74-75 : 2 ind., riv. Méné, sur la route entre San Pedro et Sassandra (Côte d'Ivoire). Teugels coll. 04-1986. MRAC 86.13. P. 76 : 1 ind., riv. Niéro à Grand Gallo (Côte d'Ivoire). Teugels coll. 04-1986.

Etymologie : Cette espèce est dédiée à notre collègue et ami Rémy Bigorne, ichtyologiste à l'ORSTOM.

Description : *B. bigornei* est un poisson de taille moyenne, la taille maximum observée étant de 114 mm LS. La tête est assez pointue, le profil supérieur légèrement arrondi. Les barbillons sont longs et subégaux ; l'antérieur atteint ou dépasse le bord postérieur de l'œil, le postérieur dépasse largement le bord postérieur de l'œil.

La nageoire dorsale débute un peu en avant de la mi-longueur (L.S.) et le dernier rayon simple est légèrement ossifié. Dorsale III-8 ; anale : III-5 ; ventrale : II - 7 ; pectorale : I - 13 à 16 (mode 14-15).

Les écailles sont à stries divergentes peu nombreuses. Sur les types, on en compte 27 à 29 en ligne longitudinale (y compris 1 à 2 sur la base de la caudale), 4,5 de part et d'autre de la ligne latérale, 12 autour du pédoncule caudal. La ligne latérale est complète.

Il y a généralement 1 branchiospine supérieure et 4 à 5 inférieures sur le premier arc branchial.

Les principaux caractères métriques sont les suivants (premier chiffre relatif à l'holotype, les autres donnant les limites de variabilité pour 9 paratypes de 84 à 114 mm LS) :

en % de LS : longueur de la tête : 24 (23-25) ; hauteur du corps : 28 (26-30) ; longueur du pédoncule caudal : 18 (18-22) ; longueur de la pectorale : 21 (19-22) ; longueur de la ventrale : 19 (18-20) ; longueur de la dorsale : 24 (22-25).

en % le L tête : hauteur du corps : 115 (113-126) ; largeur de la tête : 64 (60-70) ; diamètre de l'œil : 28 (27-31) ; espace interorbitaire : 35 (33-37) ; longueur du

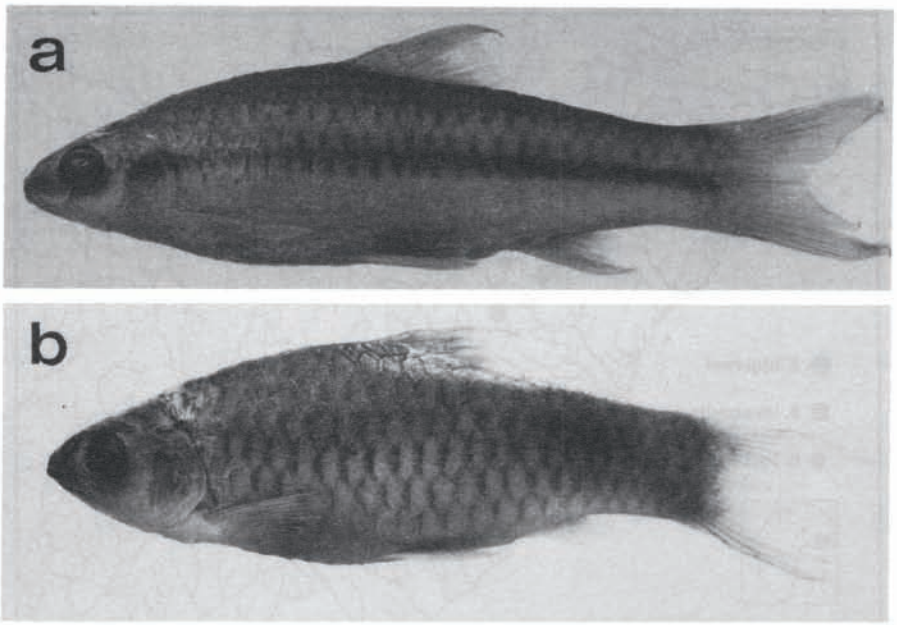

Planche 1 : - a : *Barbus bigornei*, rivière Mongo à Marela ; b : *Barbus foutensis*, holotype, rivière Kaba à Kouloumba.

museau : 27 (27-31) ; barbillon antérieur : 46 (42-52) ; barbillon postérieur : 56 (42-61) ; longueur de la dorsale : 98 (89-108). Longueur/hauteur du pédoncule caudal : 131 (131 - 162).

Coloration : Les individus préservés ont une bande longitudinale sombre au milieu des flancs, s'étendant de la base de l'opercule à l'origine de la nageoire caudale. Cette bande noire chevauche les écailles de la ligne latérale. Elle recouvre les perforations dans la partie postérieure et s'en écarte légèrement dans la partie antérieure et au milieu du corps. La bande noire se prolonge sur le museau. Les écailles situées sous la ligne latérale sont dépourvues de pigmentation. Celles qui se trouvent au-dessus de la ligne latérale sont bordées de pigments bruns donnant un aspect réticulé. La pigmentation un peu plus dense du bord supérieur des écailles de la 2° et 3° rangée au dessus de la ligne latérale forme des rayures longitudinales plus ou moins marquées. Le ventre est blanc jaunâtre. Les nageoires sont incolores sur les individus préservés.

Affinités : Nous rapportons à *B. bigornei* quelques séries récoltées en Côte d'Ivoire et comprenant des individus de taille plus petite qui avaient été identifiés pour la plupart sous le nom de *Barbus boboi* Schultz, 1942. Pour celà, nous avons été amenés à revoir les paratypes de *B. boboi* (42-52 mm LS) qui possèdent, ainsi que Schultz l'avait indiqué dans sa description originale, une tache bien individualisée et assez grande (de la taille de l'œil) sur la base du pédoncule caudal. Cette tache est nettement visible sur la photo de l'holotype publiée par Schultz (1942). Aucune pigmentation n'est actuellement visible sur les paratypes examinés. Il est cependant possible qu'il s'agisse d'une dépigmentation liée à la conservation car on observe chez quelques individus des traces de pigmentation sur les écailles de la ligne latérale, sur celles de la ligne médiane, ainsi que sur le haut du dos. Schultz (1942) indique en

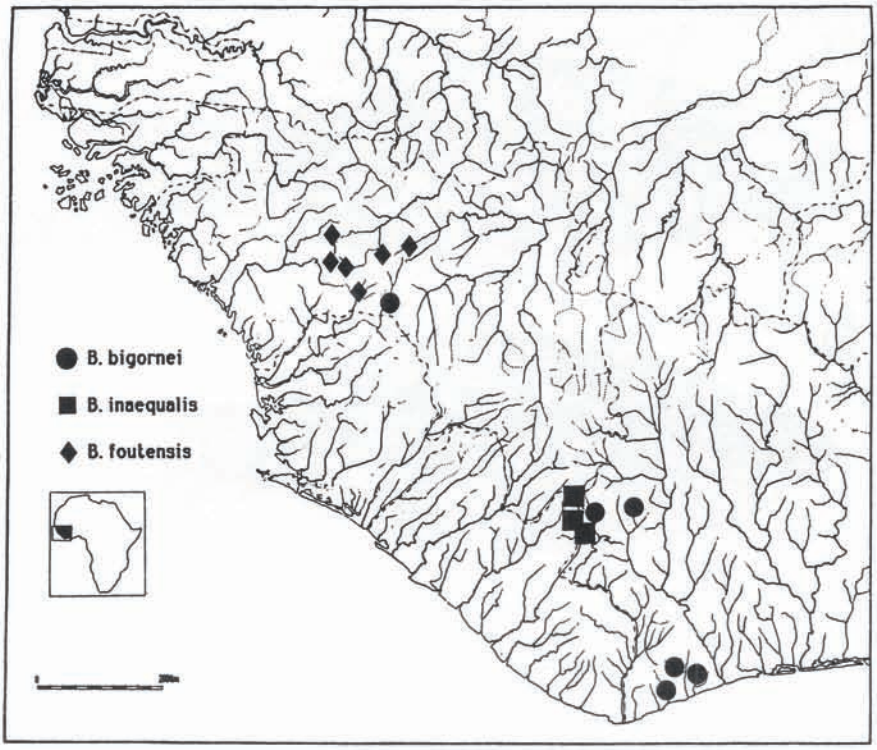

Fig. 2 : Carte de distribution de *B. bigornei*, *B. inaequalis*, *B. foutensis*.

effet "posterior pigmented posteriorly, and those along lateral line intensely pigmented posteriorly, but the lateral line divides this pigment into upper and lower spots to give the appearance of a double row of pigment spots along the lateral line ; scales below lateral line not pigmented ; a little black pigment at origin of dorsal and on some specimens is more distinct at each side of base of dorsal fin along the upper part of the back ; base of anal fin with black pigment ; some specimens show a black line along midaxis above lateral line ; this fades posteriorly on caudal peduncle". Cette coloration apparaît donc assez différente de celle que nous avons observée sur les types de *B. bigornei*.

Une autre différence entre les deux espèces concerne la forme de la ligne latérale : elle est nettement incurvée vers le bas chez *B. boboi* et s'éloigne donc de la ligne médiane sous la dorsale, alors qu'elle est presque rectiligne et à peine écartée de la ligne médiane chez *B. bigornei*. *B. bigornei* et *B. boboi* possèdent par ailleurs une formule scalaire identique et de longs barbillons.

Le réexamen des lots identifiés *B. boboi* du MNHN montre qu'il n'y a pas de spécimens correspondant réellement à la description de l'espèce qui, rappelons le, provient des Gibi Mountains (bassin de la rivière Farmington) au Libéria.

B. bigornei partage de nombreux caractères avec *B. chlorotaenia* Boulenger, 1911. Ce dernier possède en effet 28-30 écailles en ligne latérale, 4,5 de part et d'autre de la ligne latérale, 12 autour du pédoncule caudal, une ligne longitudinale sombre sur les flancs. Les caractères métriques sont également très proches, mais c'est le cas pour beaucoup d'espèces de *Barbus*. On note cependant que les barbillons sont en moyenne plus courts chez *B. chlorotaenia* dont la coloration de la bande

noire paraît également plus soutenue. Ces deux espèces sont connues de zones géographiques différentes : la zone guinéenne pour *B. bigornei*, de l'est de la Volta jusqu'au Cameroun pour *B. chlorotaenia*. Compte tenu de la spéciation apparamment importante chez les *Barbus*, nous préférons pour l'instant les considérer comme deux espèces distinctes, mais il est incontestable qu'elles sont morphologiquement très proches.

B. bigornei a été capturé dans la localité type avec d'autres *Barbus* de grande taille que nous rapportons à *B. ablabes* (Bleeker, 1863). Ils ont également une bande longitudinale noire bien marquée mais se différencient par des barbillons plus courts, 3,5 écailles au-dessus de la ligne latérale et une pigmentation nette sur la première rangée d'écailles sous la ligne latérale.

Répartition (Fig. 2) : *B. bigornei* est actuellement connu du bassin du Little Scarcies ainsi que de la partie méridionale de la dorsale guinéenne : bassins du Cavally, du Sassandra et petites rivières côtières de l'ouest de la Côte d'Ivoire (Niéro, San Pedro, Méné). Il est possible qu'on le retrouve entre ces deux pôles, mais les collections de cette région sont encore rares.

BARBUS INAEQUALIS N. SP.
(Fig. 3)

Matériel examiné :

Holotype : MRAC 73-10-P-2612, 51 mm LS, provenant du bassin du Cess à Suakoko (6°59' N ; 9°35' W) (Libéria). Thys van den Audenaerde coll. 05-1966.

Paratypes : MRAC 73-10-P-2613-2614 : 2 ind. de 35 et 48 mm LS, de Suakoko (Libéria). Thys van den Audenaerde coll. 05-1966 ; MRAC 73-5-P-2634 : 41 mm LS, du Cavally à Sahibli (Côte d'Ivoire). Thys van den Audenearde coll. 07-1966 ; MRAC 73-5-P-2635-2636 : 2 ind. du village de Zoguiné, km 7, route de Toulépleu au Libéria (Côte d'Ivoire). Thys van den Audenaerde coll. 08-1966 ; MNHN 1987 - 1223 : 29 ind., 25-32 mm LS, du Baoun, affluent du Nipoué à petit Zéalé (Côte d'Ivoire). Traoré coll. 05-1986.

Autre matériel examiné : MNHN 1957-52 : 9 ind., du Mont Nimba à Yalé (bassin du Cess ou Nipoué). Lamotte coll. (identifiés *B. boboi* in Daget, 1952, 1963 et Daget & Iltis, 1965) ; MNHN 1982-1123 : 22 ind., affluent du Nipoué à Zouan-Houmieu (Côte d'Ivoire). Lévêque coll. 04-1977 (identifiés *B. boboi* in Lévêque, 1983) ; MRAC 73-5-P-2607-2610 : 4 ind., riv. Nipoué à Toyébli (Côte d'Ivoire). Thys van den Audenaerde coll. 08-1966. MRAC 73-5-P-2606 : 1 ind., même localité ; MRAC 77-44-P-64 : 1 ind., riv. Gbin (bassin du St John en Guinée). Lambert coll. 1955.

Etymologie : Du terme *inaequalis* signifiant inégal, difficile à reconnaître.

Description : *B. inaequalis* est un poisson de petite taille, le maximum observé étant de 51 mm LS. La tête est pointue, le profil dorsal légèrement convexe. Les barbillons sont longs et subégaux, dépassant le bord postérieur de l'œil chez les grands individus. Chez les individus plus petits, le barbillon antérieur atteint seulement la moitié postérieure de l'œil.

La nageoire dorsale débute un peu en avant des ventrales. Le bord externe est légèrement concave. Dorsale : III-8 ; anale : III-5 ; ventrale : I-7 ; pectorale : I-13 à 14.

Les écailles sont à stries divergentes peu nombreuses. On en compte 26 à 28 en ligne latérale, 4,5 au-dessus et 3,5 (parfois 4,5) en-dessous, 2,5 entre la ligne latérale et l'origine de la ventrale, 9 à 10 autour du pédoncule caudal. La ligne latérale

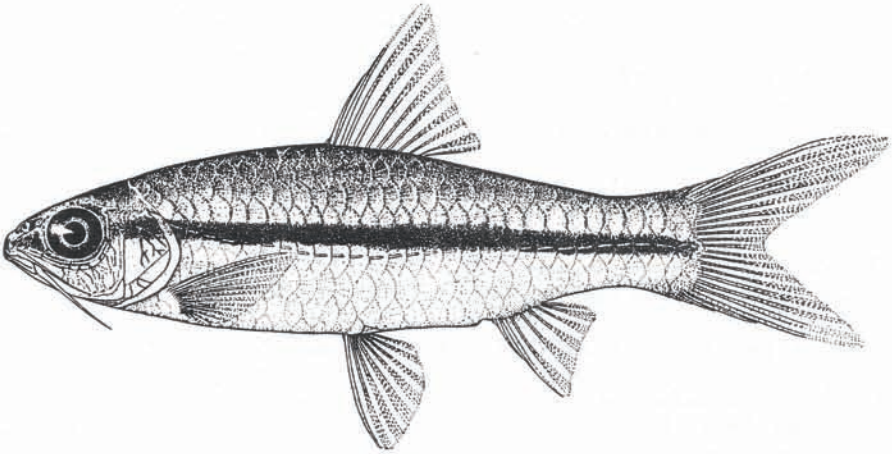

Fig. 3 : *Barbus inaequalis*, 52 mm LS, rivière Cess à Suakoko.

est complète. Elle s'écarte légèrement de la ligne médiane sombre à la verticale de la dorsale et la rejoint au niveau de l'anale.

Les principaux caractères métriques sont les suivants (le premier chiffre relatif à l'holotype, ceux entre parenthèses à 9 paratypes de 30 à 48 mm LS) :

en % de LS : longueur de la tête : 27 (24-28) ; hauteur du corps : 27 (24-30) ; longueur du pédoncule caudal : 18 (17-20) ; longueur de la pectorale : 22 (19-23) ; longueur de la ventrale : 20 (18-21) ; longueur de la dorsale : 25 (25-28).

en % de L tête : hauteur du corps : 100 (83-110) ; largeur de la tête : 57 (51-60) ; diamètre de l'œil : 35 (29-34) ; espace interorbitaire : 32 (31-38) ; longueur du museau : 29 (26-30) ; barbillon antérieur : 44 (40-47) ; barbillon postérieur : 54 (41-58) ; longueur de la dorsale : 93 (92-115). Longueur/hauteur du pédoncule caudal : 150 (140-170).

Coloration : Les individus préservés ont une bande noire qui va du museau à l'extrémité du pédoncule caudal. Les écailles au-dessus de la ligne latérale ont le bord pigmenté. Cette pigmentation est plus importante sur les écailles du dos qui est foncé. Les écailles sous la ligne latérale ne sont pas pigmentées. On observe en général une courte bande de pigments sur le bord des écailles de la ligne latérale, perpendiculaire à la bande sombre longitudinale.

Affinités : *B. inaequalis* partage différents caractères avec un groupe de *Barbus* présentant une bande longitudinale noire au milieu des flancs, 4,5 écailles au-dessus de la ligne latérale, 27 à 30 en ligne longitudinale et de longs barbillons chez les adultes : *B. boboi* Schultz, 1942, *B. ditinensis* Daget, 1962, *B. bigornei*, *B. chlorotaenia* Boulenger, 1911, *B. nigeriensis* Boulenger, 1902. Avec *B. ditinensis* il se distingue des espèces précédentes par son nombre plus faible d'écailles autour du pédoncule caudal (9-10 au lieu de 12)). Mais on n'observe pas chez *B. inaequalis* les rayures sur le dos présentes chez *B. ditinensis* qui a par ailleurs des barbillons plus courts, l'antérieur en particulier n'atteignant pas le milieu de l'œil. *B. boboi* a une grande tache à l'extrémité du pédoncule caudal qui n'existe pas chez *B. inaeaqualis*. Par rapport à *B. bigornei* et *B. chlorotaenia*, la ligne latérale est un peu déprimée à l'aplomb de la dorsale, s'éloignant de la ligne médiane, alors qu'elle est tangente à celle-ci pour les deux autres espèces.

Répartition (Fig. 2) : Nous rapportons à *B. inaequalis* des individus en collection précédemment identifiés *B. boboi*, provenant du bassin du Nipoué (MNHN 1982-1123 et 1957-52) et du bassin du St John (MRAC 77-44-P-64). L'espèce serait donc connue pour l'instant des bassins du Cavally, du Nipoué, du St-John, c'est-à-dire de la partie orientale de la dorsale guinéenne.

BARBUS FOUTENSIS N.SP.
(Planche 1b)

Matériel examiné :

Holotype : MNHN 1987-2038 : 84 mm LS, rivière Kaba, affluent du Little Scarcies en Guinée, près du pont de la route Faranah-Mamou à Koumbala (10°08' N ; 11°48' W). Lévêque coll. 02-1986.

Paratypes : MNHN 1987-2039 : 15 ind. 61-93 mm LS, même localité.

Autre matériel examiné : MNHN 1961-337, 10 ind., ruisseaux affluents du Bafing à Ballay (Guinée). Daget coll. 1958 ; 1961-338, 5 ind., affluents du Mamou (Guinée, bassin du Little Scarcies). Daget coll. 1958 ; 1961-339, 4 ind., Bafing à Tolo (Guinée). Daget coll. 1958 ; 1961-340, 1 ind., Tinkisso en haut des chutes de Dabola (Guinée). Daget coll. 1959 ; 1961-341, 1 ind., bassin de la Téné près de Labé. Daget coll. 1958 ; 1961-342, 9 ind., haute Gambie (Guinée). Daget coll. 1958 ; 1961-343, 4 ind., Ditinn (Guinée). Daget coll. 1958 ; 1982-1346, 63 ind., affluent du Bafing près de Siffray (Guinée). Lévêque coll. 1980 ; 1982-1347, 31 ind., Bafing à Dounet (Guinée). Lévêque coll. 1980 ; 1982-1348, 4 ind., Bafing près de Timbo (Guinée). Lévêque et Paugy coll. 1980.

Daget (1962) avait identifié en Guinée sous le nom de *B. spurelli* Boulenger, 1913, des collections provenant de différents bassins hydrographiques. Ces *Barbus* n'ont aucune trace de bande longitudinale sombre sur les flancs ni aucune autre marque y compris sur les nageoires. Dans le haut bassin du Little Scarcies, nous avons capturé dans la Kaba des *Barbus*, présentant ces caractéristiques, alors que dans un autre affluent (le Mongo) nous avions collecté des *B. bigornei* et des *Barbus* que nous rapportons à *B. ablabes*, ayant une bande longitudinale noire très nette. La comparaison de *B. cf. spurelli* avec ces *B. ablabes* montre qu'il existe des différences entre les populations en-dehors de la livrée :

- les barbillons sont plus courts à taille égale chez *B. cf spurelli*. Il faut cependant noter que les *B. ablabes* du Mongo ont des barbillons anormalement longs pour l'espèce.
- il y a 2 / 7-8 branchiospines chez *B. cf spurelli* contre 1 / 3-5 chez *B. ablabes* (nous avions compté 1-2 / 4-5 pour des *B. ablabes* de l'ouest de la Côte d'Ivoire).
- la tête est un peu plus haute chez *B. spurelli*.

La présence dans le même bassin de ces deux populations bien distinctes nous incite donc à penser que *B. cf. spurelli* est bien une espèce nouvelle, différente de *B. ablabes* et donc de *B. spurelli* décrit de l'Ouest Ghana et que nous considérons comme un synonyme de *B. ablabes* (Lévêque, 1983).

Etymologie : D'après le massif du Fouta Djalon où cette espèce paraît limitée.

Description : Espèce de taille moyenne, le maximum observé étant de 90 mm LS. La tête est pointue mais assez haute, la bouche suterminale, le profil dorsal légèrement convexe. Il y a des lignes de pores céphaliques visibles sur la tête. Les barbillons sont moyennement développés, l'antérieur court pouvant atteindre ou

dépasser légèrement le bord antérieur de l'œil, le postérieur dépassant légèrement le bord postérieur de l'œil chez le plus grands individus.

Le bord supérieur de la dorsale est faiblement concave et les deux derniers rayons simples sont ossifiés à la base. Dorsale : III-8 ; anale : III-5 (exceptionnellement 4) ; pectorale : I-7 (exceptionnellement 8) ; ventrale I-14-15.

Ecailles à stries divergentes peu nombreuses. Sur les types, nous en avons compté 23 (1), 24 (6), 25 (2) en ligne latérale ; 3,5 (8) à 4,5 (2) entre la ligne latérale et la dorsale ; 3,5 (8) à 4,5 (2) en dessous ; 2,5 entre la ligne latérale et le début de la ventrale ; 12 autour du pédoncule caudal. Daget (1962) donne des valeurs similaires pour les séries de Guinée identifiées à *B. spurelli* : 3,5 (4,5) / 21-25 / 3,5 (4,5) et 12 autour du pédoncule caudal. Il y a généralement 2 / 6-8 branchiospines sur le premier arc branchial.

Les caractères métriques sont les suivants (holotype puis 9 paratypes entre parenthèses) :

en % de LS : longueur de la tête : 28 (26-28) ; hauteur du corps : 34 (30-35) ; longueur du pédoncule caudal : 17 (18-20) ; longueur de la pectorale : 21 (19-22) ; longueur de la ventrale : 19 (19-21) ; longueur de la dorsale : 26 (25-29).

en % de L tête : hauteur du corps : 127 (110-130) ; largeur de la tête : 55 (55-60) ; diamètre de l'œil : 27 (24-28) ; espace interorbitaire : 40 (34-39) ; longueur du museau : 29 (26-31) ; barbillon antérieur : 21 (20-23) ; barbillon postérieur : 27 (24-33) ; longueur de la dorsale : 100 (90-105). Longueur / hauteur du pédoncule caudal : 107 (100-113).

Coloration : Teinte grisâtre, plus claire sur le ventre. Ecailles bordées de mélanophores, cette coloration étant souvent plus accentuée sur les écailles de la ligne latérale où elle prend la forme de croissants verticaux. Les écailles sous la ligne latérale sont également bordées de mélanophores, mais l'intensité de la pigmentation décroît vers le ventre. Caudale grisée ainsi que la dorsale dont les derniers rayons simples sont souvent noirâtres.

Affinités : Par ses lignes de pores céphaliques, *B. foutensis* paraît appartenir au grand groupe *ablabes*. Il se distingue des autres espèces de ce groupe par l'absence de coloration sur les flancs et les nageoires. Nous n'avons pas rencontré en Guinée d'autres espèces ayant les mêmes caractéristiques. Par rapport aux *B. ablabes* de Côte d'Ivoire et du Ghana sans ligne sombre longitudinale bien marquée, *B. foutensis* a la tête plus arrondie, des os de la série infraorbitaire plus larges, des barbillons plus grands et une coloration grisâtre sur le dos et les flancs alors que les autres sont plus clairs.

Répartition (Fig. 2) : L'espèce paraît localisée au versant oriental du Fouta Djalon, puisqu'elle est connue des hauts cours de la Gambie, du Bafing (bassin du Sénégal), du Little Scarcies et du Niger (chutes de Dabola sur le Tinkisso). Daget (1962) signalait également sous le nom de *B. spurelli*, des exemplaires du Konkouré (MNHN 61-344) en haut des chutes de Koraya. Ces exemplaires ont un profil dorsal nettement bossu et paraissent différents des autres séries examinées bien qu'ils aient par ailleurs des caractères méristiques similaires.

Remerciements. - Les auteurs remercient les responsables et le personnel du MNHN de Paris et du MRAC de Tervuren qui leurs ont permis d'étudier les collections. Ce travail a été réalisé dans le cadre du programme PEDALO (Poissons d'eau douce d'Afrique de l'Ouest) grâce à des financements de l'ORSTOM et du PIREN. La Figure 1 est due au talent de M.A. Reygel (MRAC). Les photos ont été réalisées par Dolores Péquignot (MNHN).

RÉFÉRENCES

DAGET J., 1952. - La réserve intégrale du Mont Nimba. Poissons. *Mém. I.F.A.N.* , 19 : 311-334.

DAGET J., 1962. - Les poissons du Fouta Djalon et de la Basse Guinée. *Mém. I.F.A.N.*, 65 : 210 p.

DAGET J., 1963. - La réserve intégrale du Mont Nimba. Poissons (2° note). *Mém. I.F.A.N.*, 66 : 573-600.

DAGET J . & A. ILTIS, 1965. - Poissons de Côte d'Ivoire (eaux douces et saumâtres). *Mém. I.F.A.N.*, 74 : 385 p.

LÉVEQUE C., 1983. - Le genre *Barbus* en Côte d'Ivoire. *Cybium*, 7 (3) : 61-86.

SCHULTZ L.P., 1942. - The freshwater fishes of Liberia. *Proc. U.S. natn. Museum*, 92 (3152) : 301-348.

Reçu le 11.12.87
Accepté pour publication le 22.01.88